17：複数の結果を画面上で比較するには‥

2016年07月　加藤 厚

17-1 異なる頁への出力が必要です。

そして、そのためには、16で行った「現頁への出力」を複数並行実行するという方法も考えられますが、結果を異なる複数の頁に出力した方がスマートでしょう。

そこで今回は、貼り付けられた列dataから度数分布図を描き、現頁はそのまま「新しい頁」に出力するscriptを作成します。

17-2 16のscriptを原型として‥

以下の変更を加えます：

①新頁を（“最小限”の指定で）開く。

②出力を文字列として整え※て、新頁に出力する。

※これは“各行出力”に対する“別法”。

17-3 新頁に出力するには‥

まず、頁名=window.open(諸指定)で新頁を定義します。

諸指定の最初の２つは「表示するURL」と「すでに開かれている頁やタブ」（←指定した場合はそこにURLの内容を表示）で、今回は無関係なので「”“のまま」とします。

３つ目以降に新頁の縦横サイズ、スクロールバーの有無、サイズ変更の可不可を指定している結果、他のオプション（menubar, status, toolbarなど）は全てno（あるいは0）を指定したことになります（新頁の位置を指定したいなら21を参照）。

```
<title>新頁への出力</title><!— saved from url=(0008)about:internet —>
<form>
  <textarea rows="16" cols="24"></textarea><br>1.一列@表計算ソフトをpaste※
  <br>2.<input type="button" value="OK" onClick="OK()">をclick<br>
  ※最終data 以降の改行は要削除。<br>
</form>
<script>
  例="例¥n5¥n5¥n5¥n5¥n5¥n5¥n15¥n15¥n15¥n15¥n15¥n15¥n15¥n15¥n15¥n15¥n15¥n"
  例=例+"15¥n15¥n15¥n25¥n25¥n25¥n25¥n25¥n25¥n25¥n25¥n25¥n25¥n25¥n25¥n25¥n"
  例=例+"25¥n35¥n35¥n35¥n35¥n35¥n35¥n35¥n35¥n35¥n35¥n35¥n35¥n45¥n45¥n"
  例=例+"45¥n45¥n45¥n45¥n45¥n45¥n45¥n45¥n55¥n55¥n55¥n55¥n55¥n55¥n55¥n"
  例=例+"55¥n65¥n65¥n65¥n65¥n65¥n65¥n65¥n75¥n75¥n75¥n75¥n75¥n75¥n85¥n85¥n"
  例=例+"85¥n85¥n85¥n95¥n95¥n95¥n95¥n100¥n100¥n100¥n110¥n110¥n120¥n120¥n"
  例=例+"130¥n140¥n150¥n170¥n240";document.forms[0].elements[0].value=例
function OK(){
  素=document.forms[0].elements[0].value.replace(/¥r¥n/g,"¥n").split("¥n")
  名=素.shift();有=0;欠=0;和=0;二乗和=0;三乗和=0;四乗和=0;大=素[1];小=素[1]
  for(i in 素){if(素[i].replace(/¥s/g,"")==="")欠++
    else{有++;値=(素[i])-0;和=和+値;二乗和=二乗和+値*値;if(値<小)小=値
    三乗和=三乗和+値*値*値;四乗和=四乗和+値*値*値*値;if(大<値)大=値}
  }
  平=和/有;SD=Math.sqrt(二乗和/有-平*平);u=Math.sqrt((有/(有-1))*SD*SD)
  μ3=三乗和/有-3*二乗和/有*平+2*平*平*平;桁=1000
  μ4=四乗和/有-4*三乗和/有*平+6*二乗和/有*平*平-3*平*平*平*平
  歪=μ3/(SD*SD*SD);尖=μ4/(SD*SD*SD*SD);分母=(有-1)*(有-2)*(有-3)
  歪es=Math.round(桁*(有*有*μ3/(u*u*u*(有-1)*(有-2))))/桁
  尖es=(((有*μ4)/(u*u*u*u))*有*(有+1)-3*Math.pow((有-1),3))/分母
  小=Math.round(小);大=Math.round(大)
  新=window.open("","","width=480,height=400,scrollbars=yes,resizable=yes")
  級=new Array();for(i=小;i<=大;i++)級[i]=0
  for(i in 素)if(""!=素[i])級[Math.round(素[i])]++
  目="          0    5    10   15   20   25   30   35   40   45   50%¥n"
  軸="          +----+----+----+----+----+----+----+----+----+----+¥n"
  r0="<title>"+名+"の分布"+"</title>"+"<pre>変数："+名+"　有効"+有+"+欠測"
  新.document.write(r0+欠+"="+(有+欠)+"　範囲："+小+"～"+大+"¥n"+目+軸)
  for(i=大;小<=i;i--){if(0==級[i])continue
    白="";for(k=1;k<9-(i+"").length;k++)白=白+" "
    p=Math.round(桁*級[i]/有)/10;星="";for(j=1;j<=p;j++)星=星+"*"
    新.document.write(白+i+":"+星+"　　(n="+級[i]+"："+p+"%)¥n")}
  r1=軸+目+"平均="+Math.round(桁*平)/桁+"　標準偏差="+Math.round(桁*SD)/桁
  r1=r1+"　歪度="+Math.round(桁*歪)/桁+"　尖度="+Math.round(桁*尖)/桁
  r1=r1+"¥n 不偏(=推定母)標準偏差="+Math.round(桁*u)/桁+"　推定母歪度="+歪es
  新.document.write(r1+"　推定母尖度="+Math.round(桁*尖es)/桁)
}
</script>
```

Scrollとsize変更が可能な新頁(480×400)を名称「新」で開く※。
※"","",は(今回は無関係な)URLと既存頁。

16とは異なり、出力内容(r0やr1)を文字列として整えた上で書き出しています。

資料40　表計算ソフトの列dataから横棒グラフを新頁に出力するJavaScriptの例

17-4 Internet Explorerでは‥

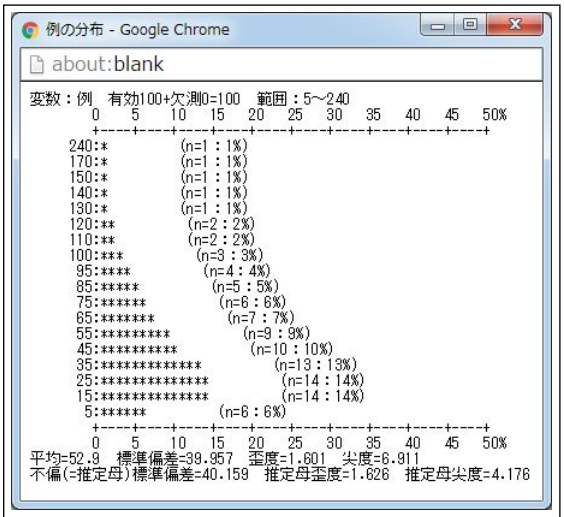
「新頁への出力」ができないことが時々あります（ChromeやFirefoxなら常に可能）。そこで今回は、実行結果もChromeのそれを示しておきます。

⑯新頁への出力は頁名=window.open(諸指定)で新頁の属性を定義した後に頁名.document.write(文字列)で行う※。

※出力は文字列として整え、document.writeの使用は最少回数に留めるのがスマートでは？

【発展課題】

“新頁への出力不能@IE”の原因と対策を検討してみましょう。



資料41　資料40の内容の実行結果